

이유행태가 유아의 건강상태에 미치는 영향*

—서울 지역 유아를 대상으로—

Effects of Weaning Behavior on Health Status of Infants
in Seoul, Korea

한양대학교 식품영양학과

교수 장유경

대학원생 김상연 · 원선임 · 오은주

Dept. of Food & Nutrition, Han Yang Univ.

Prof.: Chang, Yu Kyung

Graduate School Student: Kim, Sang Yeon

Won, Sun Im

Oh, Eun Joo

〈목 차〉

I. 서론

II. 연구방법

III. 결과 및 고찰

IV. 요약 및 결론

참고문헌

〈Abstract〉

This study was conducted to investigate the effects of weaning behavior on infants' health status. 294 mothers who had infants, aged 4 to 12 months in Seoul, were selected by cluster sampling and answered by the special questionnaires.

Result were as follows : 55.1% of mothers had commenced weaning by 3 months of age. Infants eaten commercial weaning food except for infant eaten only home made weaning food were 88.8%. The case that mothers couldn't make weaning food at the home were 56.6% because they didn't know how to cook of weaning food.

Cereals were used frequently as infant foods while meat and fish were lesser used. The higher mother's education level had, the higher nutritional knowledge had. Nutritional knowledge was not influenced on selecting the kinds of weaning

* 본 연구는 1990년도 한국음식문화연구원 연구비지원에 의해 수행되었음.

food. But the higher nutritional knowledge had, the more desirable weaning behavior mother tended to be had. The more desirable weaning behavior mother had, the more infant's health status tended to be improved.

Therefore, for the desirable weaning behaviors of mothers and the improvement of infants' health status, nutritional education program including cook method and development of infant food is need.

KEY WORDS : nutritional knowledge, weaning behavior, health status.

I. 서 론

영유아기는 신체발육의 기초가 되는 시기일 뿐 만 아니라 일생을 통하여 두뇌 발육을 비롯한 모든 면에서 성장, 발육이 가장 빠르게 이루어 지고 있는 시기이다.¹²⁾ 영유아기의 영양섭취는 그 당시의 건강상태나 성장 발육에 직접 영향을 끼칠 뿐 만 아니라 성장하여 성인이 된 후에도 건강이나 체력, 노동, 작업능력에 여러가지 영향을 미친다.²³⁾ 따라서 영유아기의 적절한 영양법은 다른 연령 때보다 훨씬 중요하다고 할 수 있다.

이유란 유즙의 영양으로 부터 반고형식 또는 고형식등의 유아식으로 이행되는 과정으로서 마시는 형태에서 넘기는 형태로 그리고 양적으로도 다양하게 증가시켜 나가는 훈련 과정이다.⁴⁶⁾ 즉 spoon feeding을 할 수 있는 다양한 식품으로 급식되어져 결국은 어른 음식으로 이행되게끔 하여야 한다.⁷⁸⁾

이러한 이유기의 식생활은 장래 소아의 심신발달은 물론 성인이 된 후의 식습관에 지대한 영향을 미친다.⁸⁹⁾

영유아기에 이유보충식을 생 후 너무 일찍 시작하면 이질 단백질에 대하여 allergy의 발생이 쉽고, 열량 섭취량이 너무 많아져서 비만해질 수 있으며 반면 너무 늦게 시작하면 신체의 성장저하, 빈혈, 영양실조 및 질병에 대한 저항력이 약해지며 정신적으로도 불안정한 상태가 된다.⁸⁹⁾¹⁰⁾¹¹⁾²⁾ 따라서 이유개시기와 이유보충식의 종류와 양은 영유아의 신체기능 및 생리발달에 맞추어 공급하는 것이 가장 이상적이다.

그리고 영유아에게 이유보충식을 급여하는 어머니의 태도가 이유보충식의 영양적 질(nutritional quality) 못지 않게 영유아의 식습관과 건강상태에 큰 영

향을 미치므로 어머니는 바람직한 이유행태(weaning behavior)로 이유보충식을 영유아에게 급여하는 것이 필요하다.⁹⁾ 즉 이유를 처음 시작하는 경우 유동식에서 서서히 고형식으로 옮겨가야만 할 것⁶⁾이며, 이유식에 빨리 적응하기 위해서는 이유식을 먼저 주고 우유는 나중에 주는 올바른 태도를 지녀야 할 것이다. 그리고 유아가 새로운 이유식을 거절할 경우에는 포기하지 않고 나중에 다시주는 세심한 관심을 기울여야하며, 이유식은 규칙적으로 주는 것이 필요하다.¹³⁾

우리나라에서 이유식은 1970년대만 하더라도 손수 만들어 먹일 수 밖에 없을 정도로 일부 수입이유식을 제외하고는 이유식의 종류가 매우 빈약하였다. 그러나 1980년대 이후 급속한 산업의 발전과 더불어 국민의 고학력화와 가족계획실천으로 자녀의 수가 하나이거나 둘 정도로 되었다. 따라서 건강한 자녀로 키우려는 부모의 욕구가 강해져서 영유아에게 필요한 분유와 상품 이유식의 개발을 자극시키므로 말마암아 많은 종류의 시판이유식이 시중에 소개되었다.¹⁴⁾ 따라서 유아를 위하여 자연식품으로 집에서 직접 만들어 먹이는 경우보다 대부분 분말형 이유식을 유아에게 주는 경우가 많아지고 있다.

그러나, 우리나라에서 시판되고 있는 이유식은 대부분 분말형 이유식인데 유아가 분말형 이유식에 상당히 의존하게 될 때 음식을 씹어 삼키는 훈련과 새롭고도 다양한 식품을 접할 기회가 적었으며 유아의 성장에 필요한 만큼의 영양소를 공급 받을 수 없을 정도로 농도가 희석된다면 유아의 성장에 커다란 영향을 미칠 것으로 사료된다.

현재까지 영유아를 대상으로 이유에 관해 많은 연구가 진행되어 왔으나 어머니의 영유아에 관한 이유

행위와 태도가 유아의 건강상태에 미치는 영향에 관한 연구는 국내에서 거의 조사되어져 있지 않았다.

따라서 본 연구는 서울시에 거주하고 있는 유아를 대상으로 그 어머니의 이유행태와 유아의 건강과의 관련성을 파악하고자 한다. 또한 이유행태는 어머니의 일반적 특성 및 영양지식에 의해 영향을 받으므로 어머니의 일반적 특성과 영양지식 및 이유행태와의 관련성을 연구함으로써 미래의 국가를 짊어지고 나갈 영유아의 성장 발육과 건강을 향상시키는데 도움이 되고자 실시하였다.

II. 연구방법

1. 조사대상

본 연구의 조사대상은 서울 시내에 거주하는 생후 4개월에서 12개월 이하의 이유식을 현재 실시하고 있는 유아로서 출생시 유전적 질환 및 질병이 없는 건강한 유아를 대상으로 350명을 cluster sampling을 기본으로하여 선정하였다.

2. 조사방법

본 연구의 자료수집을 위한 설문지 문항은 여러 문헌⁵⁾⁸⁾¹⁵⁾¹⁶⁾¹⁷⁾¹⁸⁾을 참고로 작성한 후, 예비조사를 실시하였으며, 영양지식 문항은 내적 일치도인 Chronbach's α 값을 구해 신뢰지수 0.71로 신뢰도가 인정될 수 있도록 수정, 보완하였다.

설문지 조사는 훈련된 인터뷰어들이 연구 대상자의 어머니와 직접 인터뷰를 통하여 미리 작성된 설문지에 기록하였다.

조사기간은 1991년 5월 10일 부터 6월 10일까지 총 30일간이 있으며 자료처리에 포함된 대상은 통계처리가 가능한 294명이었다.

본 연구에서 일반적 특성은 유아의 가정환경에 관한 것으로서 어머니의 교육정도, 취업유무, 가정의 총 월 수입과 가족형태에 관해 조사하였다.

어머니의 이유에 대한 영양지식에 관한 설문지 문항은 이유에 관한 기본적인 개념과 이유식을 주는

태도에 관한 문항이 포함되게 총 15문항으로 작성하여 맞는 문항을 1점으로 점수화하였다. 조사자의 영양지식점수 분포는 <그림 1>에 나타난 바와 같다. 이러한 분포의 영양지식 점수를 중위수(median) 12점을 기준으로하여 11점 이하를 '저', 12점 '중', 13점이상 '고'로 재분류하여 통계분석에 이용하였다.

이유행태로는 이유 개시기, 처음준 이유식 형태, 이유식을 주는 순서, 이유식을 주는 시간의 규칙성, 이유식의 종류 등으로 나타내었다.

집에서 만든 이유식의 섭취빈도는 이유식을 만들 때 어떤 식품이 사용되는지를 알아보기 위하여 총 9군의 식품으로 분류하였다.

유아의 건강상태는 변비, 감기, 설사의 유무와 성장 발육상태를 측정하였는데 각 질병이 지난 한달동안 한번이상 있었을 경우 그 질병이 있다고 분류하였으며, 성장 발육상태는 현재 체중과 신장을 측정하였다. 측정된 체중과 신장은 한국소아 발육표준치¹⁹⁾에서 4개월에서 12개월까지 1개월 간격으로 남, 여에 따라 50th percentiles에 해당하는 수를 읽어 그 수치로 나누어 표준화(Normalization)시켜, 한국소아 발육표준치를 100%로 보고, 이 값을 이용하여 성장 발달 상태에 영향을 미치는 제 요인들과의 관계를 살펴 보았다.

3. 분석방법

어머니의 일반적 특성과 이유행태를 빈도와 백분율로 나타내었으며, 어머니의 영양지식분포는 box-plot으로, 일반적 특성 및 영양지식과 이유행태와의 상호 관련성은 빈도와 백분율로 나타내었으며, 유의성 검정은 χ^2 -test를 이용하여 $\alpha=0.05$ 수준이하에서 상관관계의 유의성을 인정하였다.

이유행태가 성장 발육상태에 미치는 영향은 단원변량분석(one-way ANOVA)에 의해, 그리고 질병경험 유무에 따른 체중, 신장의 평균치간의 차이검정은 T-test를 이용하여 $\alpha=0.05$ 수준이하에서 유의성을 검정하였다.

이유행태와 질병 유무와의 유의성 검정은 χ^2 -test를 이용하여 $\alpha=0.05$ 수준이하에서 상관 관계의 유

의성을 인정하였고, 상관관계의 강도는 교차비(odds ratio)를 산출하여 나타내었다.²⁰⁾

Ⅲ. 결과 및 고찰

1. 조사대상자의 일반적 특성과 어머니의 영양지식

조사대상자의 일반적 특성은 <표 1>에 나타난 바와 같다.

<표 1> 조사대상자의 일반적 특성

일반적 특성		빈도	비율(%)
성별	남	169	57.5
	여	125	42.5
연령 (개월)	4 - 6	89	31.0
	7 - 9	114	39.7
	10 - 12	84	29.3
어머니의 교육수준	중졸이하	7	2.4
	고졸	131	45.1
	대졸이상	154	52.6
총월수입 (10,000)	<70	51	17.5
	70 - 89	90	30.8
	90 - 109	83	28.4
	≥110	68	23.3
어머니의 취업유무	취업주부	49	16.8
	전업주부	243	83.2
가족형태	핵가족	238	82.4
	확대가족	51	17.6

조사대상자의 성별구성은 남아 57.5%, 여아 42.5%였으며, 출생시 평균 체중은 남아 3.32kg, 여아 3.21kg으로서 한국소아 발육표준치¹⁴⁾인 3.4kg와 3.24kg보다 약간 낮았다.

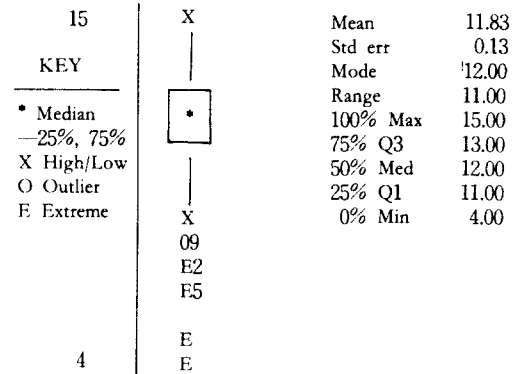
조사대상자의 어머니의 교육수준은 국졸은 한명도 없었으며, 대부분이 고졸 및 대졸로서 전반적으로 교육수준이 높은 편이었다.

가정의 총 월수입은 70-90만원 미만이 30.8%로 가장 많았고, 취업주부는 16.8%였으며, 전업주부는

83.2%였다.

가족형태는 핵가족이 82.4% 대가족이 17.6%로서 대부분이 핵가족임을 알 수 있었다.

<그림 1>은 어머니의 영양지식 점수의 분포를 나타낸 것으로 평균치가 11.83으로 전체적으로 이유에 관한 영양지식이 높았다. 이는 본 연구의 어머니들의 교육수준이 높았기 때문인 것으로 생각된다.



<그림 1> 어머니의 영양지식 분포

2. 조사대상자의 이유행태

이유행태는 <표 2>에 나타난 바와 같다.

이유개시기는 2개월에 이유를 시작하는 경우는 8.2%정도였으며, 3개월에 시작하는 경우가 55.1%, 7개월에 이유를 시작하는 경우는 단지 1.0%로 유아의 60% 이상이 3개월 이내에 이유를 실시하고 있었는데 이는 기존의 연구 결과¹³⁾와 비교해 볼 때 이유개시기가 무척 빨라졌음을 알 수 있다.

처음 준 이유식 형태는 대부분(95.5%)이 유동식이었으며 반고형식으로 주는 경우는 3.4%였고 고형식으로 주는 경우는 한명도 없었다.

이유식은 집에서 만든 것을 주로 주고, 시판이유식은 가끔 주는 경우가 61.9%로 가장 많았으며, 시판이유식을 주로 주고 집에서 만든 것은 가끔 준다는 것이 23.8%로 그 다음이었으며 집에서 만든 이유식만 주는 경우는 11.2%, 시판이유식만 주는 경우는 3.1%로 가장 적었다. 이와 같이 집에서 만든 이유식만을 주는 11.2%를 제외한 88.8%가 어떠한 형

〈표 2〉 조사대상자의 이유행태

이유행태	빈도	비율(%)
이유 개시기		
2개월	24	8.2
3개월	162	55.1
4개월	56	19.0
5개월	33	11.2
6개월	16	5.4
7개월	3	1.0
처음준 이유식 형태		
유 동 식	279	95.5
반고형식	10	3.4
고형식	-	-
기 타	3	1.0
이유식 종류		
집에서 만든것 만 준다	33	11.2
시판이유식만 준다	9	3.1
집 주 + 시판이유식 ¹⁾	182	61.9
시판이유식 주 + 집 ²⁾	70	23.8
이유식 주는 방법		
분유먼저 이유식 나중	158	53.9
이유식 먼저 분유나중	80	27.3
순서 관계 없이	55	18.8
이유식은 일정한 시간에		
규 칙 적	169	57.9
아기가 원할 때	80	42.1
새로운 이유식을 먹으려하지 않을때		
먹이려고 애쓴다	64	22.2
그만둔다	61	21.2
나중에 다시 줌	163	56.6

- 1) 집에서 만든 것을 주로 주고 가끔 시판이유식을 준다.
- 2) 시판이유식을 주로 주고 가끔 집에서 만든 것을 준다.

태이든지간에 시판이유식을 사용하고 있음을 알 수 있었다. 이러한 결과는 1970년대와 1980년대 논문¹⁹⁾²¹⁾에서 보고된 시판이유식의 사용 비율에 비해 훨씬 많아졌음을 알 수 있다.

본 연구에서 시판이유식을 선택하는 이유는 간편해서 사용하는 경우가 가장 많았으며(52.6%), 이유식 조리엔 자신이 없어서가 18.1%, 시판이유식이 영

양가가 높다고 해서가 13.8%, 남들도 다 먹이므로가 7.8% 순이었다(그림 2).

또한 집에서 이유식을 만들지 못하는 이유로서는 시간이 없어서가 19.5%, 만들기 귀찮아서가 15.5% 정도인데 반해 이유식을 만드는 방법을 몰라서인 경우가 56.6%나 되었다(그림 3). 이는 어머니들이 이유식 조리법에 대한 지식이 없음을 알 수 있는데 그 이유로서는 우선 특별한 경우를 제외하고는 어머니들이 요리책을 읽거나 조리엔 대한 지식 습득을 잘 하지 않는 이유도 있지만, 유아의 이유식 조리엔 대한 정보 문화가 사회적으로 아직 잘 정착이 되지 않았기 때문으로 사료된다. 따라서 미래를 이끌고 갈 유아의 성장과 건강을 위해 가정에서 다양한 식품의 이유식을 직접 만들어 급식할 수 있도록 이유식의 종류 및 제법에 대한 연구가 구체적으로 이루어져야 하며, 또한 이유식에 대한 조리실습과 영양교육이 필요하다.

이유식을 주는 순서는 분유먼저 이유식 나중이 53.9%였으며, 이유식 먼저 분유나중이 27.3%, 순서에 관계없이 18.8%였다. 이유식을 주는 올바른 방법은 이유식을 먼저 주고 분유를 나중에 주는 것인데 본 조사에서는 그 반대로 분유를 먼저 주고 이유식을 나중에 주고 있는 경우가 반 이상을 차지하고 있어서 이유식을 주는 방법에 문제가 있음을 지적할 수 있다.

이유식을 일정한 시간에 규칙적으로 주는 경우는 57.9%, 불규칙하게 주는 경우는 42.1%였으며 새로운 이유식을 먹으려하지 않을때 먹이려 애쓰는 경우는 22.2%, 나중에 다시 주는 경우가 56.6%로서 가장 많았으나, 그만 두는 경우도 21.2%나 되었다. 이것으로 미루어 보아 상당수의 어머니가 바람직하지 못한 이유행태를 지니고 있음을 알 수 있었다. 따라서 어머니는 유아의 올바른 식습관 형성과 건강을 위해 이유식을 규칙적으로 주며, 유아가 새로운 이유식을 먹으려하지 않을 때는 나중에 다시주는 세심한 배려를 기울리는 것이 필요할 것이다.

이상과 같은 이유행태에 대한 어머니들의 상담대상자는 주로 부모님(29.5%)과 친구(25.0%)였으며, 의사와 상담하는 경우는 21.0%였으며 영양사를 통

해 이유식 상담을 한다고 응답한 사람은 한명도 없었다(그림 4).

또한 어머니들은 이유식에 대한 정보를 주로 육아서적을 통해서 습득했으며(43.2%) 전문가(의사, 간호원, 영양사)에게서는 단지 3.1%만 정보를 얻고 있었다(그림 5).

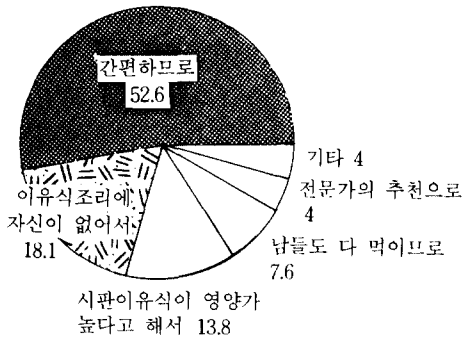
이와같이 이유에 관한 지식을 영양사를 통해서 얻고 있지 않기 때문에 어머니들이 이유식을 조리하는 방법에 관한 정보를 많이 얻지 못하는 이유중 하나인 것으로 생각된다. 따라서 유아의 정도에 알맞는 이유식 공급을 위해 유아 영양 전문 영양사와의 이유식 상담이 요구된다.

3. 식품 종류별 이유식의 섭취빈도(표 3)

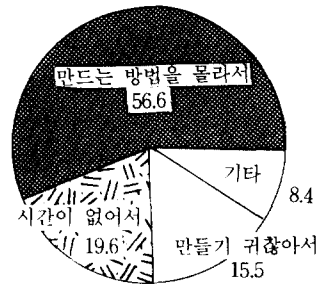
육류와 어류는 각 각 조사 대상자의 8.8%, 3.1%가 매일(6번이상) 사용한다고 응답하였으며 난류와 콩류는 10.2%, 9.9%가 매일 사용한다고 응답하였다.

곡류는 61.9%가 매일 사용하고 있어 소화하기 쉬운 당질 위주의 이유식이 이루어지고 있음을 알 수 있다.

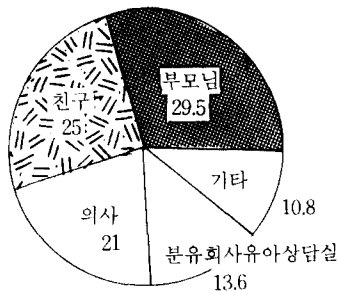
과일류는 76.5%가, 채소류는 21.8%만이 매일 사용하고 있었다. 뼈째 먹는 생선과 유지류는 각각 8.5%, 9.9%가 매일 사용하고 있었다. 이상의 결과로 이유식이 곡류로 편중되어 있음을 알 수 있는데, 이것은 특히 영유아 빈혈이 일어나기 쉬운 시기에 철



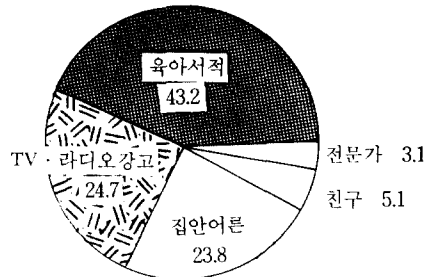
<그림 2> 시판이유식을 선택하는 이유



<그림 3> 이유식을 집에서 만들지 못하는 이유



<그림 4> 이유식에 대한 상담 대상자



<그림 5> 이유식에 대한 정보 근원

〈표 3〉 식품 종류별 일주일동안 집에서 만든 이유식의 섭취빈도

식품항목	No(%)				
	≥6 번	4-5 번	2-3 번	1 번	전혀사용하지않음
육 류	26(8.8)	94(32.0)	20(6.8)	46(15.6)	108(36.7)
생 선 류	9(3.1)	67(22.8)	22(7.5)	51(17.3)	145(49.3)
난 류	30(10.2)	85(28.9)	45(15.3)	42(14.3)	92(31.3)
두 류	29(9.9)	44(15.0)	18(6.1)	31(10.5)	172(58.5)
곡 류	182(61.9)	36(12.2)	11(3.7)	24(8.2)	41(13.9)
과 일 류	225(76.5)	41(13.9)	11(3.7)	5(1.7)	12(4.1)
채 소 류	64(21.8)	44(15.0)	16(5.4)	34(11.6)	136(46.3)
뼈째먹는생선	25(8.5)	29(9.9)	8(2.7)	29(9.9)	203(69.0)
유 지 류	29(9.9)	41(13.9)	13(4.4)	36(12.2)	175(59.5)

분이 결핍될 수 있다.

어머니들이 이유식을 어떻게 만들지 몰라서 시판 이유식을 선택한다는 점을 생각해 볼 때, 그대로 섭취가 가능한 과일류, 우유 및 유제품은 쉽게 이용할 수 있는 반면, 그밖의 식품들은 조리를 해야하기 때문에 선택하지 않는 것으로 생각된다.

4. 일반적 특성과 영양지식과의 관계

어머니의 영양지식은 〈표 4〉에 나타난 바와 같이 어머니의 교육수준이 높을 수록, 가정의 총월수입이 많을 수록 유의적으로 높게나타난 반면 어머니의 취업유무 또는 가족형태와는 유의적인 관련성이 없음을

알 수 있었다. 가정의 총월수입이 어머니의 영양 지식과 관련성이 있는 이유는 표에는 제시하지 않았지만 총월수입과 어머니의 교육수준은 유의적인 관련성(P<0.05)이 있기 때문인 것으로 생각된다.

따라서 기존의 연구들¹⁶⁾²²⁾²³⁾과 마찬가지로 본 연구에서도 어머니의 교육수준이 높을 수록 이유에 대한 영양지식이 높아짐을 알 수 있었다.

표로 제시하지는 않았지만, 어머니의 교육수준, 가정의 총월수입, 어머니의 직업유무와 가족형태는 처음준 이유식 형태와 유아에게 사용하는 이유식 종류, 이유식을 먹이는 시간의 규칙성, 새로운 이유식을 먹으려하지 않을 때의 어머니의 태도에 유의적인 차이를 나타내지 않았다. 그러나 교육수준이 높을 수

〈표 4〉 조사대상자의 일반적 특성과 영양지식과의 관계

일반적 특성		영 양 지 식			p*
		저	중	고	
어머니의 교육수준	중졸이하	6(85.7)	0(0.0)	1(14.3)	〈0.05
	고 졸	56(42.7)	29(22.1)	46(35.1)	
	대졸이상	53(35.1)	26(17.2)	72(47.7)	
총월수입 (10,000)	<70	28(56.0)	4(8.0)	18(36.0)	〈0.05
	70 - 89	36(40.0)	20(22.2)	34(37.8)	
	90 - 109	34(41.5)	14(17.1)	34(41.5)	
	≥110	17(25.8)	17(25.8)	32(48.5)	
어머니의 취업유무 가족형태	취업주부	20(42.6)	8(17.0)	19(40.4)	NS
	전업주부	95(39.4)	47(19.5)	99(41.1)	
	소가족 확대가족	93(39.4)	44(18.6)	99(41.9)	
		22(44.0)	11(22.0)	17(34.0)	NS

* P-Value by X²-test
NS: Not significant

록 일률적으로 바람직한 이유행위를 하는 경향이 있었다.

또한 어머니의 교육수준과 가족형태는 다른 일반적인 특성과 달리 이유식을 주는 순서에 유의적 차이 ($P<0.05$)를 나타내었다. 즉 어머니의 교육수준이 높을 수록, 가족형태가 대가족인 경우 이유식을 먼저 주는 이유행태를 보였다. 가족형태가 그 밖의 다른 이유행태와는 유의적인 관련성이 없었다. 반면 이유식을 주는 순서와 유의적인 관련성이 있는 이유는 대가족으로 인한 웃어른들의 경험을 적용할 수 있었기 때문으로 생각된다.

5. 영양지식과 이유행태와의 관계

영양지식과 이유행태와의 관계는 <표 5>에 나타난 바와 같다.

영양지식과 이유개시기와는 통계적으로 유의적인 관련성은 없으나 대체로 영양지식이 높을 수록 이유를 빨리 시작하는 경향이 있었다.

영양지식은 처음준 이유식 형태나 유아에게 먹이는 이유식 종류에 유의적인 차이를 나타내지는 않았다. 이는 본 연구의 조사대상자의 어머니들의 경우 전반적으로 영양지식 정도가 높았으므로 이유식을 유아에게 처음 줄 경우 자연히 유동식을 먼저 급여했을 것이다.

어머니의 영양지식 점수가 높을 수록 이유식을 먼저 주고 분유는 나중에 주는 통계적으로 유의적인 바람직한 이유행태를 보여주었으며, 동시에 새로운 이유식을 먹여려하지 않을 경우 나중에 다시주는 세심한 이유행태 ($P<0.05$)를 보여주었다.

이유식을 먹이는 시간은 영양지식 정도에 따라 유의적인 차이는 없었으나 영양지식이 높은 어머니의 경우 이유식을 규칙적으로 주는 경향이 있었다.

반면 어머니의 영양지식과 이유식 종류 선택간에는 유의적인 관련성도 없었으며 또한 어떠한 경향도 보이지 않았다. 즉 어머니의 영양지식은 이유식 종류선택과는 관련성이 없었다.

이상과 같이 전반적으로 교육수준이 높은 어머니의 경우 높은 영양지식을 지니고 있었으며, 이유식

종류 선택을 제외하고는 바람직한 이유행태를 지니고 있음을 알 수 있었다.

6. 조사대상자의 이유행태와 건강상태와의 관계

인체계측중에서 영양실태 조사에 보통 이용되고 있는 것은 신장, 체중, 앉은 키, 흉위, 두위 등이 있다.²⁴⁾⁽²⁵⁾ 이중에서도 체중과 신장은 유아의 영양상태에 중요한 지표가 된다.²⁵⁾⁽²⁶⁾⁽²⁷⁾ 특히 체중은 단백질, 열량결핍증을 잘 반영해 주므로, 체중의 표준치에 대한 비교로 단백질, 영양결핍증을 판정하는 경우가 많다. 또한 질병 경험 유무는 유아의 성장발육에 영향을 미치는 것으로 알려져 있다.²⁷⁾⁽²⁸⁾⁽²⁹⁾

<표 6>은 질병경험이 있는 유아와 없는 유아의 체중, 신장의 평균을 나타낸 것이다.

질병을 앓았던 경험이 있는 유아이건 질병을 앓은 경험이 없는 유아이건 신장은 거의 유의적인 차이가 없었다. 그러나 체중면에 있어서는 질병중 실사와 변비를 앓은 경험이 없는 유아가 유의적으로 더 무거웠으며 감기를 앓은 경험이 있는 유아는 통계적으로 유의하지는 않았지만 감기를 앓은 경험이 있는 유아에 비해 체중이 더 많이 나가는 경향을 보였다. 이처럼 질병은 어린이의 정상 체중발달을 저해하는 요인이 된다. 따라서 유아들에게 있어 정상적인 체중증가는 곧 그 유아의 건강상태를 판단할 수 있는 지표가 되는 것이다.

이유행태와 질병경험 유무 및 성장발육과의 관계는 <표 7>에 나타난 바와 같다.

이유 개시기는 설사발생 경험과 통계적으로 유의적인 상관관계가 있는 반면 감기, 변비 발생과는 통계적으로 유의적인 상관관계가 없었지만, 전반적으로 생 후 5개월에 이유를 시작하는 것이 감기, 설사, 변비에 걸릴 위험이 적었다. 그리고 생 후 3개월 이내에 이유식을 주는 경우 표준체중보다 체중이 더 나가는 경향이 있으며 6개월 이후에 이유식을 주는 경우에는 표준체중치보다 체중이 덜 나가는 경향이 있었다.

그러므로 이유개시기와 성장발육 및 질병경험 유무와의 관계로 미루어 보아 이유를 너무 일찍 또는

<표 5> 어머니의 영양지식과 이유행태와의 관계

이유행태	영양지식			
	저	중	고	P*
No(%)				
<u>이유 개시기</u>				
3개월 이하	68(58.8)	38(69.0)	77(64.7)	NS
4개월	23(19.8)	8(14.5)	24(20.2)	
5개월	14(12.1)	7(12.7)	12(10.1)	
6개월 이상	11(9.5)	2(3.6)	6(5.0)	
<u>처음준 이유식 형태</u>				
유동식	106(92.2)	53(96.4)	116(98.3)	NS
반고형식	7(6.1)	1(1.8)	2(1.7)	
고형식	- (0.0)	- (0.0)	- (0.0)	
기타	2(1.7)	1(1.8)	- (0.0)	
<u>이유식 종류</u>				
집에서 만든것 만 준다	12(10.3)	8(14.5)	12(10.1)	NS
시판이유식만 준다	5(4.3)	3(5.5)	1(0.8)	
집 主 + 시판이유식 ¹⁾	68(58.6)	36(65.5)	77(64.7)	
시판이유식 主 + 집 ²⁾	31(26.7)	8(14.5)	29(24.4)	
<u>이유식 주는 방법</u>				
분유먼저 이유식 나중	73(62.9)	31(57.4)	51(42.9)	<0.05
이유식 먼저 분유나중	21(18.1)	14(25.9)	45(37.8)	
순서 관계 없이	22(19.0)	9(16.7)	23(19.3)	
<u>이유식은 일정한 시간에</u>				
규칙적	67(57.8)	29(52.7)	71(60.7)	NS
아기가 원할 때	49(42.2)	26(47.3)	46(39.3)	
<u>새로운 이유식을 먹으려하지 않을때</u>				
먹이려고 애쓴다	22(19.3)	7(13.0)	35(30.2)	<0.05
그만둔다	32(28.1)	12(22.2)	16(13.8)	
나중에 다시 줌	60(52.6)	35(64.8)	65(56.0)	

1) 집에서 만든 것을 주로 주고 가끔 시판이유식을 준다.

2) 시판이유식을 주로 주고 가끔 집에서 만든 것을 준다.

* P-Value by X²-test

NS: Not significant

너무 늦게 시작하는 것 보다는 유아의 토출반사가 끝나서 spoon feeding이 가능한 시기이며, 출생시의 저장 철의 이용이 끝나가는 생후 5개월에 시작하는 것이 합당하다.³⁰⁾³¹⁾³²⁾ 또한 너무 일찍 이유식을 유아에게 주면 신장에 부담을 줄 수 있다.³⁰⁾

처음준 이유식 형태는 유동식으로 주는 것이 반고

형식으로 주는 것보다 질병에 걸릴 위험이 낮은 경향이 있었다.

이유식 종류는 유아가 설사에 걸릴 위험과는 유의적인 상관관계가 있는 반면 감기와 변비에 걸릴 위험과는 통계적으로 유의적인 상관관계가 없었지만, 집에서 만든 이유식만 먹은 유아가 시판이유식만 먹

〈표 6〉 질병경험 유무와 체중, 신장

질병경험 유무	체 중	P*	신 장	P*
감기 경험 있음	96.01±2.01@	NS	108.21±1.32	NS
경험 없음	100.54±1.29		106.23±1.58	
설사 경험 있음	96.61±1.02	<0.05	107.28±1.31	NS
경험 없음	103.49±1.01		106.11±1.59	
변비 경험 있음	95.51±1.00	<0.05	103.00±1.21	NS
경험 없음	103.49±1.09		104.31±1.13	

@: 평균±표준오차

* P-Value by T-test

NS: Not significant

이는 유아보다는 감기, 설사, 변비에 걸릴 위험도가 낮았다. 따라서 시판이유식이 비록 간편하기는 하나 유아의 건강을 위해 어머니는 집에서 이유식을 만들어 먹이는 것이 유아의 건강을 향상시킬 수 있을 것이다.

이유식을 주는 방법으로서 분유를 먼저 주거나 순서에 관계없이 주는 것보다 이유식을 먼저 주는 경우가, 또한 새로운 이유식을 먹으려하지 않을 때 그만두거나, 먹이려고 애쓰는 경우보다는 나중에 다시 주는 경우가 변비와 설사의 발생율이 유의적으로 낮았으며 감기 발생도 낮은 경향을 보였다.

이유식을 일정한 시간에 규칙적으로 주는 것은 변비, 감기, 설사의 발생에 유의적인 차이는 주지 않았지만 규칙적으로 먹일 때가 이들 질병 발생이 낮은 경향이 있었으며, 아기가 원할때마다 이유식을 주는 경우 표준체중보다 유아의 체중이 더 나가는 경향이 있었다. 그러므로 아기가 원할때 이유식을 주면 잘못된 식습관 뿐만아니라 유아비만을 가져올 수 있음을 알 수 있다.

유아가 새로운 이유식을 먹으려하지 않을 때 억지로 먹이려고 애를 쓰는 경우 그만두거나 나중에 다시주는 경우보다 설사나 변비에 걸린 위험도가 유의적으로 훨씬 높았으며, 나중에 다시 주는 경우가 그만 두는 것보다 설사, 변비에 걸릴 위험도가 유의적으로 낮았다. 이러한 이유행위는 성장발육에는 유의적인 영향을 미치지지는 않았지만 새로운 이유식을 먹

으려고 하지 않을 때 그만두게되면 유아의 체중이 표준체중보다 덜 나가는 경향을 보였다. 그러므로 질병 경험유무와 체중과의 관련성을 미루어보아 새로운 이유식을 유아가 당장에 먹지 않으려고 할 때 포기하거나 애써 먹이려고 하는 것보다는 나중에 다시 주는 세심한 주의를 기울리는 것이 유아의 건강에 유의함을 알 수 있다.

그리고 전반적으로 이유행태는 신장의 발육상태에 아무런 영향을 주지 않았다. 이는 유아기때 신장은 유전적 영향력에 의해 크게 지배받기 때문인 것으로 사료된다.

IV. 요약 및 결론

서울시에 거주하는 4개월에서 12개월 사이의 유아를 자녀로 둔 294명의 어머니를 대상으로 설문지를 이용하여 이유행태가 유아의 건강상태에 미치는 영향을 조사한 결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 어머니의 교육수준은 97.7%가 고졸이상이며, 가정의 월 수입은 70만원이상이 83.5%였으며, 취업주부는 16.8%, 가족형태는 82.4%가 핵가족이었다.

2. 이유개시기는 3개월부터 시작하는 경우가 55.1%로 가장 많았으며, 처음준 이유식 형태는 95.5%가 유동식이었다. 이유식의 종류는 집에서 만든 것만을 준다고 한 11.2%를 제외한 나머지 조사대상자의 대부분은(88.8%) 어떠한 형태이든지 시판이유식을 사용

〈표 7〉 조사대상자의 이유행태와 유아의 질병 발생과의 관계

이유행태	질병 발생이 없는 유아에 대한 교차비(Odds ratio)						성장발육			
	감기 P*		설사 P*		변비 P*		체중 P**		신장 P**	
이유개시기										
3개월 이하	1	NS	1	<0.01	1	NS	104.31±1.13@	NS	102.01±1.31	NS
4개월	1.10		0.99		0.92		100.24±1.12		102.06±1.42	
5개월	0.48		0.19		0.25		102.01±2.33		103.02±2.02	
6개월 이상	3.74		1.12		1.04		96.49±3.51		101.10±2.00	
처음준 이유식 형태										
유동식	1	NS	1	NS	1	NS	101.77±0.60	NS	101.71±0.10	NS
반고형식	1.97		1.27		0.32		95.31±3.59		105.26±3.96	
기타	-		2.54		1.44		102.79±7.15		104.47±2.49	
이유식 종류										
집에서 만든 것만 준다	1	NS	1	<0.001	1	NS	104.11±2.24	NS	101.50±1.20	NS
시판이유식만 준다	1.43		5.02		1.15		96.96±4.57		106.41±3.81	
집주 + 시판이유식 ¹⁾	0.84		2.50		0.38		101.19±0.67		101.64±0.51	
시판이유식 주 + 집 ²⁾	0.71		3.60		0.92		101.80±1.38		102.02±0.88	
이유식 주는 방법										
분유먼저 이유식 나중	1	NS	1	<0.001	1	<0.05	101.60±0.83	NS	102.17±0.57	NS
이유식 먼저 분유나중	0.62		0.29		0.54		101.81±1.06		100.82±0.68	
순서 관계 없이	0.81		0.37		0.42		101.18±1.51		102.47±1.13	
이유식은 일정한 시간에										
규칙적	1	NS	1	NS	1	NS	100.51±0.71	NS	101.37±0.50	NS
아기가 원할 때	1.57		1.12		1.31		103.92±1.01		102.60±0.72	
새로운 이유식을 먹으려하지 않을 때										
먹이려고 애쓴다	1	NS	1	<0.001	1	<0.05	101.49±0.96	NS	101.71±0.86	NS
그만둔다	1.43		0.66		0.81		96.39±1.60		101.20±10.1	
나중에 다시 줌	0.70		0.29		0.44		102.45±0.81		101.91±0.55	

1) 집에서 만든 것을 주로 주고 가끔 시판이유식을 준다.

2) 시판이유식을 주로 주고 가끔 집에서 만든 것을 준다.

* P-Value by X²-test

** P-Value by F-test

NS: Not significant

@: 평균±표준오차

하고 있는 것으로 나타났다. 이유식을 먹이는 순서는 분유를 먼저주고 이유식을 나중에 주는 어머니가 53.9%로 가장 많았으며, 이유식을 먼저주는 경우는 27.3%였다. 새로운 이유식을 먹으려하지 않을 때 포기하거나 강제로 먹이는 경우는 각각 21.2%, 22.2%

였으며, 나중에 다시 주는 경우는 56.6%였다. 이유식을 불규칙적으로 주는 경우는 42.1%였다.

3. 시판이유식을 선택하는 이유는 간단하기때문에 사용하는 경우가 52.6%로 가장 많았으며, 이유식을 집에서 만들지 못하는 이유는 56.6%가 만드는 방법

을 몰라서라고 응답했다.

4. 식품종류별 이유식의 사용빈도를 보면 곡류는 61.6%가 매일 사용하는 반면 육류나 생선류는 각각 6.8%, 3.1%만이 매일 사용하였는데 따라서 성인과 마찬가지로 곡류위주의 식생활을 하고 있음을 알 수 있었다.

5. 어머니의 교육수준이 높을 수록, 가정의 총 월 수입이 많을 수록 이유에 관한 영양지식 점수가 유의적으로 높았으며, 어머니의 취업유무나 가족형태와 영양지식간에는 유의적인 관련성이 없었다.

6. 영양지식이 높은 어머니는 유아에게 이유식을 줄 때 이유식을 먼저 주고 분유는 나중에 주는 바람직한 이유행위를 보였으며($P<0.05$), 통계적으로 유의적인 관련성은 없었지만 대체로 영양지식이 높은 어머니의 경우 바람직한 이유행태를 보였다. 그러나, 영양지식은 이유식 종류 선택에는 영향을 미치지 않았다.

7. 영양지식이 높은 어머니의 경우 대체로 이유를 빨리 시작하는 경향이 있었으나, 이유 시작은 4-5개월에 시작하는 것이 3개월 이전, 6개월 이후에 시작하는 것보다 질병 발생 경험이 적었으며 체중도 표준 체중에 가까웠다.

8. 집에서 만든 이유식만 먹는 유아에 비해 시판 이유식만 먹는 유아는 질병 발생 위험도가 높았으며 체중도 표준 체중보다 덜 나가는 경향이 있었다.

9. 이유식을 줄 때 이유식을 먼저주고 분유를 나중에 주는 경우, 이유식을 일정한 시간에 규칙적으로 주는 경우, 새로운 이유식을 먹으려하지 않을 때 나중에 다시 주는 경우가 그렇지 않은 경우보다 유아의 건강상태가 양호한 경향을 보였다.

이상의 결과로 이유에 관한 어머니의 영양지식은 이유식 종류 선택을 제외한 전반적인 이유행태에 영향을 주며, 어머니의 이유행태는 유아의 건강상태와 관련성이 있음을 알 수 있었다.

따라서 앞으로 어머니를 대상으로 이유에 대한 포괄적인 영양교육을 실시함과 더불어 이유식 조리 연구단체를 조성하여 집에서 손쉽게 만들수 있는 새로운 이유식의 조리방법을 개발하는 것이 필요하다고 사료된다.

【참 고 문 헌】

- 1) Editorial: Infant and child nutrition: Concerns regarding the developmentally disabled. J. Am. Diet. Assoc. 78:443-447, 1981.
- 2) 영유아 영양개선 세미나 결과 보고서. 보건 사회부, 1981.
- 3) 이혜수, 이유기 어린이의 영양섭취에 관한 연구. 대한가정학회지 6:876, 1968.
- 4) 윤덕진, 우리나라 어린이의 건강 및 영양상태의 현황과 문제점. 한국영양학회지 12:10, 1979.
- 5) Barness L.A. Base of weaning recommendation. J. Pediatr. 117:S84-85, 1990.
- 6) Birkbeck J. Weaning: a position statement. N-Z Med-j. 105(935):221-224, 1992.
- 7) Pridham KF. Feeding behavior of 6-to 12-month old infants: Assessment and sources of parental information. J. Pediatr. 227:S174-180, 1990.
- 8) 송요숙, 우리나라에서 영아의 수유 및 이유보충식 급식현황과 개선방향. 한국영양학회지 24(3): 282-291, 1991.
- 9) 모수미, 유아기의 영양문제. 식품과 영양 6(3): 6-9, 1985.
- 10) 모수미, 도시영세지역의 영양문제. 중앙단위 영양교육연찬회, 1980.
- 11) 문수재, 우리나라 이유기 어린이의 영양상태 및 저소득층을 위한 이유 보충식 개발 가능성 검토. 한국영양식량학회지 15(1):90-97, 1986.
- 12) Fairweather-Tait S.J. Iron in Food and its availability. Acta. Paediatr. Scand. Suppl. 361: 12-20, 1989.
- 13) 김천호, 6. 이유기의 영양. 특수영양학, 수확사 1990.
- 14) 김철규, 우리나라 시판이유식의 실태에 관한 연구. 소아과 23(3):58-62, 1980.
- 15) 이현금, 최진영, 김철규 등. 한국 어린이의 이유에 관한 실태조사. 소아과 21(10):661-672, 1978.
- 16) 이진희, 영유아 영양법 및 이유실시에 관한 조사연구. 중앙의학 33:1, 1977.

- 17) 방홍기, 김경희 등, 이유에 관한 실태조사. 소아과 30(3):266-273, 1987.
- 18) Warren ST. Theory and Methods of Scaling. 1958.
- 19) 대한 소아과학회 발행. 소아 신체 발육 표준치. 1985.
- 20) Marija JN. SPSS/PC* For the IBM PC XT/AT. SPSS Inc. 1986.
- 21) 문수재, 이명희, 배광순, 이유기 어린이를 위한 영양교육프로그램(Ⅱ) - 가정방문을 통한 영양교육프로그램 실시의 사례 연구-. 가정학회지 22(2):73-79, 1984.
- 22) 이정실, 김을상, 속초시 영유아의 이유실태조사. 한국영양학회지 24(5):469-476, 1991.
- 23) 최진영, 우리나라에 있어서 이유의 실태와 문제점. 소아과 23:3-10, 1980.
- 24) RAO VK, Singh D. An Evaluation of the relationship between Nutrient status and Anthropometric measurements. Am. J. Clin. Nutr. 23: 83-93, 1970.
- 25) Gibson RS. Principles of Nutritional Assessment. Published by Oxford University Press. 1990.
- 26) Christakis. G.(ed), Nutritional assessment in Health programs, Washington, D.C., American public Health Association, 63:38-42, 1981.
- 27) Launer IJ, Habicht JP. Concepts about infant health, growth, and weaning: a comparison between nutritional scientists and Madureses mothers. Soc. Sci. Med. 29(1):13-22, 1989.
- 28) 이청원, 어린이의 생활환경이 영양섭취 실태와 성장에 미치는 영향. 이화여자대학 석사학위논문집 1982.
- 29) Solomons NW, Molina S, Bulux J. Weaning diarrhea: a case report. Nutr. Rev. 48(5): 212-214, 1990.
- 30) Diane WM, MARRY fp, Emily CL. Infant feeding practice. J. Am. Diet. Associ. 77:668-676, 1980.
- 31) Jackson DA, Imong SM, Wongsawasdii. Weaning practice and breast-feeding duration in Northern Thailand. Br. J. Nutr. 67(2):149-164, 1992.
- 32) Lindenberg CS, Arotola RC, Estrada VJ. Determinants of early infant weaning: a multivariate approach. Int. J. Nurs. Stud. 27(1):35-41, 1990.